a member of the Roche Group

化学物質等安全データシート

製品名: INFORM® IGF1R DNP プローブ **MSDS ID: VEN-044**

*** セクション 1 - 化学物質等及び会社情報 ***

メーカー情報

VENTANA MEDICAL SYSTEMS INC.

1910 E. Innovation Park Drive

Tucson, AZ 85755

電話: (520) 887-2155

EMERGENCY TELEPHONE NUMBER:

(800) 424-9300 (USA/Canada)

CHEMTREC: +1 (703) 527-3887 (International)

製品名: INFORM® IGF1R DNP プローブ

製品番号

800-4458, 980-4458

製品使用

臨床／研究

*** セクション2- 危険の特定 ***

NFPA 等級: 健康: 2 **火災:** 1 **反応性:** 0

危険有害性尺度: 0 = 最低 1 = 小 2 = 中 3 = 大 4 = 最大 * = 慢性的危険

調製品

Repr.Cat.2; R:61

リスク

胎児に悪影響を及ぼす恐れがあります。

危険有害性の要約

物理的形状: 液体

健康に対する重大な有害性: 呼吸器系の刺激, 皮膚刺激, 眼刺激, 生殖機能への影響

健康に対する潜在的影響

吸入

短期: 刺激性, 吐き気, 嘔吐, 胃痛, 頭痛, 眩暈, 肺鬱血, 意識不明

長期: 刺激性, 吐き気, 頭痛, 腎臓障害, 肝臓障害, 意識不明

皮膚

短期: 刺激性

長期: 刺激性

眼

短期: 刺激性, 眼損傷

長期: 刺激性, 眼損傷

誤飲

短期: 消化器系刺激, 吐き気, 嘔吐, 胃痛, 減量, 頭痛, 眩暈, 下痢, 生殖機能への影響

長期: 腎臓障害, 肝臓障害, 生殖機能への影響

米国労働安全衛生局（OSHA）規制ステータス

この物質は、OSHA危険有害性周知基準（29 CFR 1910.1200）によると、有害とみなされています。

*** セクション3- 組成／成分情報 ***

CAS#	成分／EU番号	パーセント	記号	リスクフレーズ
75-12-7	ホルムアミド 200-842-0	30-60	T	R:61
入手不可	無害成分 -	40-70	---	---

60-00-4	エチレンジアミン四酢酸 200-449-4	<1	Xi	R:36
77-86-1	トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン 201-064-4	<1	Xi	R:36-37-38

*** セクション 4 - 応急処置 ***

吸入

有害作用が起きた場合は、汚染されていない場所に移動すること。
息をしていない場合は人工呼吸を行なうこと。 直ちに医師の手当てを受けること。

皮膚

汚染された場所を石鹸と水で洗浄する。 汚染した衣服は完全に洗浄し乾燥させてから再度使用する。
必要な場合は、医師の手当てを受けること。

眼

大量の水で15分以上優しく洗い流す。 次いで医師の手当を受けること。

誤飲

大量を飲み込んだ場合、医療手当を受ける。

*** セクション5- 消火方法 ***

可燃性については、セクション9を参照。

可燃性

軽度の火災危険性。

消火剤

二酸化炭素, 通常の乾性化学薬品, 一般泡沫物, 水

消火方法

危険のない限り、容器を出火域から移動すること。 物質または燃焼副産物の吸気を避ける。

危険燃焼生成物

熱分解または燃焼による生成物: 炭素酸化物, 窒素の酸化物, イオウの酸化物

機械的衝撃に対する感度

敏感でない

静電放電に対する感度

敏感でない

*** セクション 6 - 漏出時の措置 ***

業務上の流出／放出

砂か不燃性の物質で吸収させること。 漏流物質を廃棄に適当な容器に回収すること。

*** セクション 7 - 取扱い及び保管上の注意 ***

取扱い

取り扱い後に、充分に洗浄する。

保管

現行の規制基準に従って保存し、取り扱うこと。 不適合な物質を避けて保管すること。

*** セクション8- 暴露防止／保護措置 ***

暴露限界

Formamide (75-12-7)

ACGIH（政府産業衛生学者米国会議）:	10 ppm TWA（時間加重平均）
	Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route
米国立労働安全衛生研究所（NIOSH）:	10 ppm TWA（時間加重平均）; 15 mg/m3 TWA（時間加重平均）
	Potential for dermal absorption
OSHA（米国労働安全衛生局）:	20 ppm TWA（時間加重平均）; 30 mg/m3 TWA（時間加重平均）
	30 ppm STEL（短期間暴露限界値）; 45 mg/m3 STEL（短期間暴露限界値）
オーストリア:	18 ppm STEL（短期間暴露限界値） (4 X 15 min); 32 mg/m3 STEL（短期間暴露限界値） (4 X 15 min)
	9 ppm MAK; 16 mg/m3 MAK
	皮膚表示法
ベルギー:	10 ppm TWA（時間加重平均）; 18 mg/m3 TWA（時間加重平均）
	皮膚
デンマーク:	10 ppm TWA（時間加重平均）; 18 mg/m3 TWA（時間加重平均）
	皮膚吸収の可能性
フィンランド:	20 ppm STEL（短期間暴露限界値）; 37 mg/m3 STEL（短期間暴露限界値）
	10 ppm TWA（時間加重平均）; 19 mg/m3 TWA（時間加重平均）
	皮膚吸収の可能性
フランス:	20 ppm VME; 30 mg/m3 VME
ギリシャ:	30 ppm STEL（短期間暴露限界値）; 45 mg/m3 STEL（短期間暴露限界値）
	20 ppm TWA（時間加重平均）; 30 mg/m3 TWA（時間加重平均）
アイルランド:	30 ppm STEL; 45 mg/m3 STEL
	20 ppm TWA; 30 mg/m3 TWA
ポルトガル:	10 ppm TWA（時間加重平均）

スペイン：	10 ppm VLA-ED; 19 mg/m3 VLA-ED
	皮膚 – 皮膚への曝露の可能性
スウェーデン：	10 ppm LLV; 20 mg/m3 LLV
	15 ppm STV; 30 mg/m3 STV
英国：	30 ppm STEL; 56 mg/m3 STEL
	20 ppm TWA; 37 mg/m3 TWA

換気

十分に換気をしてください。 適用暴露限度を尊守すること。

保護具

眼／顔面

眼に付着する可能性のある場合、安全メガネまたはゴーグルが推奨される。
緊急眼洗浄噴水と迅速濡浴シャワーを作業場に隣接して設置すること。

保護衣

実験用白衣またはエプロン。

手袋に関する推奨

適切な化学薬品耐性の手袋を着用すること。

呼吸保護

通常の使用条件で呼吸保護具は必要ない。

* * * セクション9- 物理特性および化学特性 * * *

物理的状態:	液体	**外観:**	液体
物理的形状:	液体	**臭気:**	入手不可
臭気の閾値:	入手不可	**pH:**	7.14
融点／凝固点:	入手不可	**沸点:**	入手不可
分解:	入手不可	**引火点:**	Not flammable
蒸発率:	入手不可	**爆発下限界（LEL）:**	入手不可
爆発限界の上限（UEL）:	入手不可	**蒸気圧:**	入手不可
蒸気密度（空気＝1）:	入手不可	**密度:**	入手不可
比重（水＝1）:	入手不可	**水への溶解度:**	混和可能な
オクタノール水分配係数:	入手不可	**水／油の分配係数:**	入手不可
自然発火:	入手不可	**粘性:**	入手不可
揮発度:	入手不可		

*** セクション10- 反応性および安定性 ***

安定性

常温常圧で安定

回避すべき条件

熱、炎、火花、その他の発火源を避けること。 不適合な物質との接触を避ける。

回避すべき物質

アルカリ, 金属, 酸化剤, ナトリウム

分解生成物

熱分解または燃焼による生成物: 炭素酸化物, 窒素の酸化物, イオウの酸化物

有害反応の可能性

重合しない。

*** セクション 11 - 有害性情報 ***

急性及び慢性毒性

成分分析 - LD50/LC50

この物質の成分は多数の要因に対して検査されており、次に示す選択されたエンドポイントが公表されています。

Formamide (75-12-7)

吸入LC50 ラット >3900 ppm 6 h; 経口LD50 ラット >5000 mg/kg

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

経口LD50 ラット 1700 mg/kg

Tris(Hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

経口LD50 ラット 5900 mg/kg

RTECS急性毒性（選択）

この物質の成分は検査されており、RTECSには次のエンドポイントが公表されています。

Formamide (75-12-7)

吸入: >3900 ppm/6 hour(s) 吸入 ラット LC50

経口： 4000 mg/kg 経口 ラット LD50; 5577 mg/kg 経口 ラット LD50; 5570 mg/kg 経口 ラット LD50

皮膚： 17 gm/kg 皮膚 ウサギ LD50

急性毒性レベル

Formamide (75-12-7)

有毒: 吸入.

中程度に有毒: 誤飲.

軽度に有毒: 皮膚吸収.

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

中程度に有毒: 誤飲.

Tris(Hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

軽度に有毒: 誤飲.

刺激／腐食性

RTECS刺激

この物質の成分は検査されており、RTECSには次のエンドポイントが公表されています。

Formamide (75-12-7)

100 mg 眼 ウサギ severe

局所効果

Formamide (75-12-7)

刺激性: 吸入, 皮膚, 眼.

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

刺激性: 吸入, 皮膚, 眼.

Tris(Hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

刺激性: 吸入, 皮膚, 眼.

発癌性

成分発癌性

この調製品に含まれるいずれの物質も、ACGIH、OSHA、NIOSH、NTP、IARC、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フランス、ドイツ、アイルランド、オランダ、スペイン、または英国によって記載されていません。

変異原性

この混合物に関する情報はありません。

RTECS変異原性

この物質の成分は検査されており、RTECSには1つ以上の成分のデータが公表されています。

生殖機能への影響

利用可能なデータによると、この物質には生殖有害性があります。

RTECS生殖毒性

この物質の成分は検査されており、RTECSには1つ以上の成分のデータが公表されています。

腫瘍原性

この混合物に関する情報はありません。

RTECS腫瘍原性

この物質の成分は検査されており、RTECSには1つ以上の成分のデータが公表されています。

暴露により悪化する健康状態

知られていない。

*** セクション 12 - 環境影響情報 ***

成分分析-水生毒性

Formamide (75-12-7)

魚類： 96 Hr LC50 Brachydanio rerio: 9135 mg/L [静止]; 96 Hr LC50 Leuciscus idus: 4600-9300 mg/L [静止]

藻類： 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: >500 mg/L; 96 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: >500 mg/L

無脊椎動物： 48 Hr EC50 Daphnia magna: >500 mg/L

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

魚類： 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 34-62 mg/L [静止]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 44.2-76.5 mg/L [静止]

藻類： 72 Hr EC50 Desmodesmus subspicatus: 1.01 mg/L

無脊椎動物： 48 Hr EC50 Daphnia magna: 113 mg/L [静止]

可動性

この混合に関してデータがありません。

残留性と分解性

この混合に関してデータがありません。

生物濃縮の可能性

この混合に関してデータがありません。

*** セクション 13 - 廃棄上の注意 ***

廃棄方法

適用される全規則規制に従って廃棄すること。

成分廃棄番号

米国環境保護庁（U.S. EPA）は、この製品の成分に対する廃棄番号を公表していません。

*** セクション14- 運搬に関する情報 ***

米国運輸省の情報

規制されていない。

TDG 情報

規制されていない。

欧州道路輸送（ADR）情報

規制されていない。

欧州鉄道輸送（RID）情報

規制されていない。

国際航空運送協会（IATA）情報

規制されていない。

国際民間航空機関（ICAO）情報

規制されていない。

国際海上危険物（IMDG）情報

規制されていない。

*** セクション 15 - 適用法令 ***

米国連邦規制

この製品にはSARA セクション 302/304 (40 CFR 355 付属書 A), SARA セクション313 (40 CFR 372.65), CERCLA (40 CFR 302.4), TSCA
12(b)によって特定されている、及び/又はOSHAプロセス安全計画を要する化学物質が含まれている。

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

CERCLA： 5000 ポンド 最終RQ; 2270 kg 最終RQ

SARA第311/312条

急性健康: はい **健康への慢性影響:** はい **火災:** いいえ **圧力:** いいえ **反応性:** いいえ

U.S. State Regulations

次の成分は、次の州の1つまたは複数の危険有害物質リストに記載されています。

成分／EC番号	CAS	CA	MA	MN	NJ	PA	RI
Formamide	75-12-7	はい	はい	はい	はい	はい	はい
Ethylenediamine tetraacetic acid	60-00-4	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ

カリフォルニア州案65

カリフォルニア州案65では規制されていません

カナダにおける規制

カナダ作業場危険有害性物質情報システム（WHMIS）

The following components are identified under the Canadian Hazardous Products Act Ingredient Disclosure List:

Formamide (75-12-7)

0.1 %

WHMIS 分類

D2A D2B。

欧州の規制

この調製品では、Annex
VI指令67/548/EECおよび99/45/ECに従って、欧州連合向けに物質が区分されています。

ドイツの水生区分

Formamide (75-12-7)

Number 1509, 危険区分1-水生環境に対する有害性は低い

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

Number 104, 危険区分2-水生環境に対して有害性がある

Tris(Hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)

Number 4650, hazard class 2 - hazard to waters

EUによるマーキングおよびラベリング

記号

T 有毒

リスクフレーズ

R61 胎児に悪影響を及ぼす恐れがあります。

安全フレーズ

S38 換気が不十分な場合は、適切な呼吸装置を着用してください。

S45
事故の場合、または気分がすぐれない場合は、直ちに医師の診断を受けてください（可能な場合はラベルを提示してください）。

S53 暴露を防ぐ - 使用する前に、特別な取扱説明書を入手してください。

S60 この物質および容器は、有害廃棄物として廃棄する必要があります。

日本における規制

日本の指定化学物質（PRTR法）

次の成分には、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」で指定されている報告要件が適用され、指定化学物質の「環境汚染物質排出・移動登録（PRTR）」にも含まれています。

Ethylenediamine tetraacetic acid (60-00-4)

60

日本における毒物・劇物

この物質の成分は、日本の毒物・劇物取締法で規制されている毒物または劇物には指定されていません。

労働・安全・ 衛生法-可燃性物質

この物質の成分は、労働・安全・衛生法の施行令の表6-2で具体的に特定されていません。労働・安全・衛生法は、作業場で使用される場合、閉塞空間での作業中の取り扱い主任の指名および定期的な機械の点検を必要とします。

労働・安全・衛生法-ラベルの開示

この物質の成分は、労働・安全・衛生法の施行令第18項で指定されているように、容器ラベルに表示することを特に要求されていません。

労働・安全・衛生法-有機溶媒

この物質の成分は、労働・安全・衛生法の施行令の表6-2で具体的に特定されていません。労働・安全・衛生法は、作業場で使用される場合、閉塞空間での作業中の取り扱い主任の指名および定期的な機械の点検を必要とします。

*** セクション 16 - その他の情報 ***

キー／凡例

ACGIH-米国産業衛生専門家会議; ADR-欧州道路輸送; AU-オーストラリア; BOD-生物化学的酸素要求量; C-摂氏; CA-カナダ; CAS-ケミカル・アブストラクツ・サービス; CERCLA-包括的環境対応・賠償・負担法; CN-中国; CPR-管理製品規則; DFG-ドイツ学術振興会; DOT-運輸省; DSL-国内物質リスト; EEC-欧州経済共同体; EINECS-欧州既存商業化学物質インベントリー; EPA-環境保護庁; EU-欧州連合; F-華氏; IARC-国際がん研究機関; IATA-国際航空運送協会; ICAO-国際民間航空機関; IDL-成分開示リスト; IMDG-国際海上危険物; JP-日本; Kow-オクタノール／水分配係数; KR-韓国; LEL-爆発下限界; LOLI - List Of LIsts™-ChemADVISORの規制データベース; MAK-作業場における最大許容濃度; MEL-最大暴露限界値; NFPA-米国防火協会; NIOSH-米国立労働安全衛生研究所; NJTSR-ニュージャージー通商機密総覧; NTP-米国国家毒性プログラム; NZ-ニュージーランド; OSHA-米国労働安全衛生局; PH-フィリピン; RCRA-資源保全回収法; RID-欧州鉄道輸送; RTECS-化学物質毒性データ総覧®; SARA-スーパーファンド修正および再授権法; STEL-短時間暴露許容濃度; TDG-危険物の輸送; TSCA-有害物質規制法; TWA-時間加重平均; UEL-爆発限界の上限; US-アメリカ合衆国

セクション3に含まれるRフレーズの完全テキスト

R36 眼を刺激する。

R37 呼吸器系を刺激する。

R38 皮膚を刺激する。

R61 胎児に悪影響を及ぼす恐れがあります。

その他の情報

限定：この物質安全データシート（MSDS）に記載されている情報および推奨は、この日付において正確であると考えられます。Ventana Medical Systems, Inc.は、この物質安全データシート（MSDS）の内容に関して保証せず、これに関連するすべての責任を拒否します INFORMおよびVentanaは、Rocheの商標です。

"RTECSㅋ" は、米国政府機関の承認によりSymyx Software,
Inc.によって所有およびライセンス許可されている米国商標です。Portionsㅧ Copyright 2001, U.S. Government.
無断複写・転載を禁じます。

新規MSDS: 01/05/2010

シートの最後 VEN-044